

### Naturalny GPS zwierząt

W globalnej wiosce nawigacja w nieznanym terenie staje się równie ważna jak przesyłanie informacji. Ponieważ ludzkie poczucie orientacji oparte jest głównie na zmyśle wzroku (czasem wspomaganym przez zmysł słuchu), człowiek musiał sobie stworzyć zewnętrzny system nawigacji – GPS. Wiele gatunków zwierząt postarało się o analogiczny system (choć mniej precyzyjny) na drodze ewolucji. Podejrzewa się, że GPS zwierząt wędrownych oparty jest na magnetoreceptorach. Badacze mają jednak nie lada kłopot z ich znalezieniem, ponieważ nie bardzo wiadomo, gdzie ich szukać. Pole magnetyczne przenika przez komórki ciała, dlatego receptory te mogą znajdować się w dowolnym miejscu, a dodatkowo mogą być rozsiane w całym organizmie, ponieważ w przypadku orientacji nie jest potrzebny jeden, konkretny narząd zmysłu.

W ostatnich latach udało się odnaleźć receptory magnetyczne gołębia pocztowego. W górnej części jego dzioba odkryto magnetyty  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ , które magnesują się nietrwale, zgodnie z kierunkiem i zwrotem zewnętrznego pola magnetycznego.



Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej, patrz *Foton* 103, artykuł:  
<http://www.if.uj.edu.pl/Foton/103/pdf/05%20golebie.pdf>